AUS DER CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTS-KLINIK HALLE a. S.
DIREKTOR: PROF. DR. VOELCKER.

# Ein Beitrag zur Aetiologie der angeborenen Klumphand ohne Defektbildung.

(Auszug aus der Arbeit.)

## Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie

einer Hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Arthur Oddey
appr. Arzt

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

1921 im Oktober.

Referent: Privatdozent Dr. Loeffler.

Halberstadt 1921.

Walter Kersten, Halle a. S., Harz 52.
1921.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534918_0285

Bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts hinein herrschte über die Entstehungsursache der angeborenen Mißbildungen am Körper des Neugeborenen, zu denen auch die angeborene Klumphand ohne Defektbildung gehört, der wüsteste Aberglaube. Auch in der heutigen Zeit spielt der Aberglaube in Laienkreisen eine große Rolle zur Erklärung der Mißbildungen, ich erinnere nur an das sogenannte Versehen der Schwangeren. Erst den neuesten Forschungen ist es zu verdanken, daß man diese Mißbildungen streng wissenschaftlich erklären kann.

Was verstehen wir nun unter dem Begriff „Klumphand?" —

Unter Klumphand versteht man jede dauernde Lageabweichung der Hand zum Vorderarm, d. h. diejenigen Handgelenkskontrakturen, bei denen die Hand zum Vorderarm nach verschiedenen Richtungen abweicht. Nun ist die angeborene Klumphand ohne Defektbildung recht selten. Meistens findet sich bei dieser Mißbildung ein Defekt am Skelett des Unterarmes resp. der Hand, und Bouvier teilte aus diesem Grunde die angeborenen Klumphände ein in solche, bei denen das Knochengerüst gut entwickelt ist, in solche, bei denen das Skelett wohl vollständig, aber schwach entwickelt ist und drittens in solche, bei denen ein oder mehrere Knochen fehlen. Kirmisson teilte die Klumphände in folgende 2 Gruppen ein:

1. Klumphand mit gut entwickeltem Knochengerüst,
2. Klumphand bei unvollständig entwickeltem Skelett
   a) angeborener Radiusdefekt,
   b) angeborener Ulnadefekt.

Hoffa, Winkler und Blencke sind der Ansicht, daß man als Klumphand nur die Fälle bezeichnen soll, die als ohne Defekt einhergehende Kontrakturen des Handgelenkes dem typischen angeborenen Klumpfuß entsprechen, bei dem ja auch alle Knochen vollständig vorhanden sind. Stoffel und E. Stempel sind der Ansicht, daß die Einteilung der angeborenen Klumphände in solche ohne Defekt und mit Defekt von Knochen unberechtigt ist, da sie auf Grund eingehender anatomischer Studien an Klumphandfällen zu der Meinung gekommen sind, daß das Skelettsystem wie das Muskel- und Nervensystem in gleicher Weise durch die Ursachen geschädigt werden, die zur Entstehung der angeborenen Klumphände führen. Sie teilen die Klumphände, je nachdem die Gebilde der radialen oder ulnaren Seite von der Schädigung betroffen sind, ein in die 1. radialen und 2. ulnaren Klumphände und bringen in den Unterabteilungen dieser Gruppen die jeweilige Lageabweichung der Hand zum Unterarm zum Ausdruck.

Ueber die Aetiologie der angeborenen Klumphand ohne Defektbildung herrschen verschiedene Ansichten vor. Haudeck veröffentlichte einen Fall, bei dem die Ursache seiner Meinung nach eine foetale centrale Erkrankung oder ein centraler Bildungsfehler im Cerebrum war, da das Kind außer der Klumphandbildung leichten Hydrocephalus, leichtes Schielen, grobschlägigen Nystagmus und offene Mundhaltung zeigte. Seiner Meinung war die Widerstandskraft des Foetus gegenüber dem auf ihn einwirkenden Uterusdruck herabgesetzt. Young fand in einem anderen Falle ein intrakranielles Haematom, das auf das Gehirn drückte, als Ursache einer anscheinend kongenitalen, in Wirklichkeit aber intra partum erworbenen Klumphand. Otto fand Verwachsungen von Dura und Gehirn an einigen Stellen. Kirmisson berichtet auch von Fällen, in denen sich die Anlage zur angeborenen Klumphand vom väterlichen oder mütterlichen auf das kindliche Individuum vererbt haben soll. Ferner haben er und Cruveilhier abnorme Raumbeschränkung des Foetes

von seiten des Amnion und amniotische Stränge und Adhaesionen zwischen Foetus und Amnion verantwortlich gemacht für die Entstehung dieser Mißbildung. Rosenkranz führt einen Fall mit Innervationsstörungen an und glaubt, daß intrauterine Nervenerkrankungen und durch Keimesvariation bedingte Hirn- und Markdefekte die Ursache zur Entstehung dieser angeborenen Mißbildung sein können. Hohmann hält die neurogene Entstehung nur dann zur Erklärung dieser Mißbildung für berechtigt, wenn Sensibilitätsstörungen und Störungen in der Gefäßversorgung sowie in der Blasen- und Mastdarminnervation auftreten gleichzeitig mit dem Ausfall der Muskelaktion. Die übrigen Fälle von neurogener, angeborener Klumphand führt er wie Rosenkranz auf intrauterine Nervenerkrankungen oder auf Defekte im Cerebrum oder Rückenmark zurück. Die Theorie der fehlerhaften Keimanlage der Knochen und Gelenke von Hueter kommt nach Bessel-Hagen und Hohmann nur für die Klumphände in Betracht, bei denen Knochendefekte und zwar partielle oder totale vorliegen, die für die Ausbildung der betreffenden Deformität an sich eine genügende Erklärung geben. Die Fälle von angeborener Klumphand ohne Defektbildung, bei denen die elektrische Untersuchung normale Verhältnisse ergibt, erklärt Rosenkranz als durch mechanische Ursachen entstanden. Diese sind Fruchtwassermangel und ein dadurch bedingter abnormer Druck der teilweise passiv gedehnten Uteruswände auf den Fruchtkörper. Conrad, Blencke und Hohmann schließen sich dieser Ansicht an und führen zum Beweise Fälle an, bei denen die Extremitäten in abnormer Lage dem Uteruswanddruck besonders exponiert waren und so mißbildet wurden. Stoffel und E. Stempel kamen auf Grund eingehender anatomischer Studien an 10 Klumphandfällen ebenfalls zu der Ansicht, daß diese Mißbildungen als Folge des abnormen Uteruswanddruckes bei abnormer Lage der Extremitäten in utero aufzufassen sind. Je nach der Intensität des Druckes auf die ihm besonders exponiert liegenden Extremitäten kommt es zu mehr oder

weniger stark ausgebildeten Kontrakturen der durch den abnormen Druck fixierten Gelenke. Ich schließe mich der Ansicht Stoffels und E. Stempels an. Mein Fall, ein Kind aus der orthopädischen Abteilung der Chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S., das am 6. März 1920 mit doppelseitiger angeborener Klumphand ohne Defektbildung und beiderseitigen völligen Streckkontrakturen der Ellenbogengelenke geboren wurde, zeigt deutlich die Einwirkungen des abnormen Uteruswanddruckes auf die in abnormer Lage in utero befindlichen oberen Extremitäten. Man konnte aus der Haltung der Extremitäten genau die Lage des Kindes in utero rekonstruieren. Sie war folgende: „Die Arme lagen nicht in der natürlichen Lage gekreuzt über der Brust des Foetus, sondern hatten sich in folgende, abnorme Lage begeben: Sie lagen herabgeschlagen und dorsalwärts etwas gehoben in völliger Streckstellung dem Rumpfe seitlich und dorsal so an, daß die Hände etwa in der Gegend des M. Glutaeus maximus beiderseits jedenfalls hinter dem Trochanter major ihren Platz gefunden hatten. Die Finger lagen gestreckt, die Daumen beiderseits in die Hohlhand eingeschlagen." In dieser Zwangshaltung waren die Arme und Hände dem Uteruswanddruck sehr exponiert, der aber nicht sehr kräftig gewesen sein kann, da das Skelett-, Muskel- und Nervensystem keine Deformierungen zeigt. Die Fruchtwassermenge war angeblich nicht sehr groß, aber immerhin reichte sie aus, um eine zu große Intensität des Druckes der Uteruswand auf Arme und Hände zu verhüten. Andrerseits ist der Druck des Uterus einer V. para (die Mutter hatte vorher 4 normale Geburten durchgemacht und alle 4 Kinder waren normal entwickelt) natürlich längst nicht mehr so kräftig wie der des muskelstarken Uterus einer I. para. Immerhin reichte der Druck aus, um die Ellenbogengelenke dauernd zu fixieren und die Hände im Handgelenk dauernd in jene ulnarwärts abducierte und palmarflektierte Lage zu bringen, in der sie post partum erschienen. Die Palmarflexion der Handgelenke ist so zu erklären, daß sie hinter

dem Trochanter major liegend fest an den M. glutaeus maximus gepreßt, dessen Krümmung annahmen. Die Kontraktur der Ellenbogengelenke ist wohl nach Loeffler so zu erklären, daß der Musculus Triceps infolge der Zwangshaltung, d. h. Streckstellung und zugleich Dorsalwärtshebung des Oberarmes, seiner Funktion beraubt durch den dauernden, abnormen Druck, sich funktionell dieser Lage anpaßte und die Gelenke fixierte, indem sein Ursprung und Ansaß auf das Maximalste einander genähert waren. Vererbung, neurogene Entstehung, falsche Keimanlage, cerebrale Erkrankungen oder abnorme Raumbeschränkung von seiten des Amnion, oder amniotische Stränge und Adhaesionen kommen als Entstehungsursache meines Falles sicher nicht in Frage, da das Kind keinerlei Sensibilitätsstörungen aufweist und sonst völlig normale anatomische Verhältnisse des Körpers zeigt. Durch orthopädische Behandlung, d. h. passive Bewegungen, ist eine nahezu völlige Heilung des Kindes erreicht worden. Ich glaube, daß mein Fall die Lehre von der intrauterinen Raumbeschränkung stützt.